



Aktualizácia 08/2023

VODOVOD OBCE BAŠOVCE

I. etapa

Rozsah I. etapy:

- *privádzacie potrubie HDPE 110x6,6 – 911 m*
- *vetva „I“ rozvádzacieho potrubia HDPE 110x6,6 – 417,0 m*
- *vodovodné prípojky 17 ks HDPE 32x3*

A. SPRIEVODNÁ SPRÁVA

Investor: obec Bašovce

Miesto: k.ú. Malé Orvište, Veľké Orvište, Bašovce

Dátum: 08/2023

Zákazkové číslo: 24/09

Projektant: Ing. Jaroslava Vašková

OBSAH :

1. IDENTIFIKAČNÉ ÚDAJE.....	2
2. ZÁKLADNÉ ÚDAJE CHARAKTERIZUJÚCE STAVBU A JEJ BUDÚCU PREVÁDZKU.....	2
2.1 Prehľad východiskových podkladov	2
2.2 Stručná charakteristika územia.....	2
2.3 Zdôvodnenie stavby	3
3. SÚHRNNÝ PREHĽAD VYBAVENIA STAVBY	4
3.1 Vznik a likvidácia odpadov	5
3.2 Riešenie dopravy, napojenie na dopravný systém.....	5
3.3 Zabezpečenie energií.....	6
4. ČLENENIE STAVBY NA STAVEBNÉ OBJEKTY, PREVÁDZKOVÉ SÚBORY, ETAPY VÝSTAVBY A SAMOSTATNE PREVÁDZKOVATEĽNÉ ČASTI.....	6
5. VECNÉ A ČASOVÉ VÄZBY NA OKOLITÚ VÝSTAVBU.....	6
6. EKONOMICKÉ HODNOTENIE A VYMEDZENIE CIEĽOVÉHO STAVU.....	7

1. IDENTIFIKAČNÉ ÚDAJE

Názov stavby: Vodovod obce Bašovce

Miesto stavby: k.ú. Malé Orvište, Veľké Orvište, Bašovce

Investor: obec Bašovce

Okres: Piešťany

VÚC: Trnavský

Druh stavby: novostavba

Projektant: Monstav Projekt s.r.o., SNP 26, Levice

2. ZÁKLADNÉ ÚDAJE CHARAKTERIZUJÚCE STAVBU A JEJ BUDÚCU PREVÁDZKU

2.1 Prehľad východiskových podkladov

- katastrálne mapy M 1:2880
- polohopisné a výškopisné geodetické zameranie lokality
- dokumentácia pre územné rozhodnutie stavby „Celoobecný vodovod Bašovce“, vyprac.Ing.arch.Jaroslav Urban, dát.08/2008
- podklady správcov cudzích inžinierskych sietí
- vlastná obhliadka a zameranie

2.2 Stručná charakteristika územia

Obec Bašovce sa nachádza v okrese Piešťany, priamo v severnom výbežku Podunajskej nížiny, na nive rieky Váh a Dudváh. Kataster obce sa rozprestiera v rovinnom teréne ohraničený len pár kilometrov vzdialenými pohoriami Veľká Javorina a Považský Inovec. Obec je z veľkej časti obklopená poľnohospodársky obrábanou pôdou, ktorú dopĺňa rieka Dudváh a les Blacina. Nadmorská výška v obci je okolo 165 m, počet obyvateľov 351.

V obci sa nachádzajú vzdušné a podzemné elektrické vedenia, podzemné vedenia plynu, vody, vzdušné a podzemné telekomunikačné káble a cez obec prechádza kanalizačný výtlak združenia obcí od Podolia až po Piešťany.

2.3 Zdôvodnenie stavby

Účelom stavby je prívod pitnej vody zo skupinového vodovodu a jej rozvod v obci.

V súčasnosti obec Bašovce nemá verejný vodovod, obyvatelia využívajú individuálne zásobovanie pitnou vodou z domových studní. Ich výdatnosť a kvalita je zhoršená, hlavne z hľadiska zvýšeného mikrobiologického a bakteriologického znečistenia. Z tohto dôvodu je výstavba verejného vodovodu nevyhnutná.

Od VDJ vo Vrbovom je vybudovaný diaľkový prívod vody Vrbové – Krakovany – Ostrov – Veľké Orvište. V obci Ostrov, časť Malé Orvište, bolo prevádzkovateľom vodovodu určené miesto pre napojenie privádzacieho potrubia do obce Bašovce, od ktorého je navrhnuté rozvážacie potrubie v uliciach obce.

Aktualizácia PD

Oproti projektu pre stavebné povolenie z roku 2009 došlo k zmene bodu napojenia vodovodu v obci Ostrov, časť Malé Orvište. V tejto lokalite bol vybudovaný verejný vodovod, čo umožnilo skrátiť privádzacie potrubie. Nové miesto napojenia je na okraji zástavby časti Malé Orvište, oproti domu s.č. 509, p.č. 72/7. Dĺžka privádzacieho potrubia je 911,0 m. Navrhnutá je zmena dimenzie, z pôvodného potrubia DN150 je navrhnuté potrubie DN100, pri zvolenom materiáli z tlakových rúr HDPE sa jedná o rúry veľkosti 110x6,6 (SDR17, PN10).

Vybudovaním a prevádzkou vodovodu sa zabezpečí zásobovanie obce pitnou vodou vyhovujúcej kvality a množstva, čo nahradí nevyhovujúce domové studne. Spolu s pripravovanou stavbou kanalizácie sa skvalitní technická vybavenosť obce a umožní jej ďalší rozvoj.

Výstavba verejného vodovodu je v súlade s legislatívou Európskej únie (smernica o vode 2000/60/ES) a legislatívou pre danú oblasť na Slovensku, kde platia najdôležitejšie zákony a nariadenia :

- Vodný zákon č.364/2004 a vykonávacie predpisy
- Zákon č.442/2002 o verejných vodovodoch a verejných kanalizáciách

Stavba je v súlade s Konceptiou územného rozvoja Slovenska, v oblasti rozvoja technického vybavenia – vodné hospodárstvo, tiež v súlade s Konceptiou vodohospodárskej politiky SR, technické riešenie je v súlade s Plánom rozvoja verejných vodovodov pre územie SR.

3. SÚHRNNÝ PREHĽAD VYBAVENIA STAVBY

Výstavbou privádzacieho a rozvádzacieho vodovodného potrubia sa zabezpečí distribúcia pitnej vody, vyrobená prevádzkovateľom skupinového vodovodu – TAVOS a.s. Piešťany.

Výpočet potreby vody

Podľa Vyhlášky MŽP SR č.684/2006 zo dňa 14.novembra 2006, ktorou sa ustanovujú podrobnosti o technických požiadavkách na návrh, projektovú dokumentáciu a výstavbu verejných vodovodov a verejných kanalizácií.

Súčasný počet obyvateľov obce Bašovce je 351.

špecifická potreba vody pre bytový fond – 135 l/osobu/deň

- špecifická potreba vody pre vybavenosť obce – 15 l/obyvateľa/deň

priemerná denná potreba vody ... $Q_p = 351 \cdot (135 + 15) = 52650$ l/deň

maxim.denná potreba vody $Q_d = Q_p \cdot k_d = 52650 \cdot 2,0 = 105300$ l/deň

maxim.hodinová potreba vody... $Q_h = Q_p \cdot k_d \cdot k_h / 24 = 52650 \cdot 2,0 \cdot 1,8 / 24 = 7897,5$ l/h =
= 2,19 l/s

Výhľadový stav – rok 2025 :

počet obyvateľov 390

priemerná denná potreba vody ... $Q_p = 390 \cdot (135 + 15) = 58500$ l/deň

maxim.denná potreba vody $Q_d = Q_p \cdot k_d = 58500 \cdot 2,0 = 117000$ l/deň

maxim.hodinová potreba vody... $Q_h = Q_p \cdot k_d \cdot k_h / 24 = 58500 \cdot 2,0 \cdot 1,8 / 24 = 8775$ l/h =
= 2,44 l/s

Tlakové a prietokové pomery sú uvedené v predchádzajúcom stupni – štúdií „Celoobecný vodovod Bašovce“, sprac.09/2007. Pre určenie najnepriaznivejšieho stavu bola uvažovaná požiarne potreba vody $Q_{\text{pož}} = 7,5$ l/s, čo je viac ako maximálna hodinová potreba vody. Minimálny tlak v mieste napojenia bude 0,46 MPa.

Dimenzovanie vodovodného potrubia

Pri použití hodnoty maximálnej hodinovej potreby vody pre výhľadový stav obyvateľov $Q_h = 2,44$ l/s a odporúčanej rýchlosti vody v potrubí $v = 1,5$ m/s je svetlosť potrubia:

$$d = \sqrt{(4 \cdot Q / \pi \cdot v)} = \sqrt{(4 \cdot 2,44 \cdot 10^{-3} / 3,14 \cdot 1,5)} = 0,0455 \text{ m} = 45,5 \text{ mm}$$

V zmysle STN 75 5401 Vodárenstvo. Navrhovanie vodovodných potrubí je minimálna svetlosť verejných vodovodov 100 mm, navrhnuté je preto potrubie HDPE 110x6,6 v celom rozsahu obecného vodovodu.

3.1 Vznik a likvidácia odpadov

Pri výstavbe vodovodu vznikne odpad z vybúraných povrchov komunikácií a spevnených plôch, prebytočná zemina a kamenivo z výkopov. Likvidácia je navrhnutá uložením na riadenú skládku a rozprestretím na určený povrch. Zatriedenie odpadov podľa ustanovení Katalógu odpadov je uvedené v príslušnej časti súhrnnej technickej správy.

3.2 Riešenie dopravy, napojenie na dopravný systém

Pre dopravu materiálov a mechanizmov na stavbu vodovodu budú využívané cesty III. triedy, miestne komunikácie a poľné cesty. Počas výstavby musia byť cesty zjazdné.

Počas výstavby sa zvýši hlučnosť v úsekoch, kde sa bude stavba vykonávať. V suchom počasí môže dochádzať k zvýšeniu prašnosti, preto je potrebné pravidelne kropiť komunikácie. Cesty je potrebné pravidelne čistiť od napadanej zeminy a štrku. Dodávateľ stavby musí dbať na to, aby strojné zariadenia boli v dobrom technickom stave a nemohlo tak dochádzať k úniku ropných produktov. Po vybudovaní vodovodného potrubia sa výstavbou zasiahnuté plochy upravujú do pôvodného stavu.

3.3 Zabezpečenie energií

Výstavba vodovodu bude vyžadovať spotrebu el.energie a pohonných hmôt. Pre budúcu prevádzku nebude potrebná el.energia, rozvod vody je zabezpečený gravitačne, hydrostatický tlak v sieti je daný hladinou vody vo VDJ Vrbové..

4. ČLENENIE STAVBY NA STAVEBNÉ OBJEKTY, PREVÁDZKOVÉ SÚBORY, ETAPY VÝSTAVBY A SAMOSTATNE PREVÁDZKOVATEĽNÉ ČASTI

Stavba nie je rozčlenená na stavebné objekty, neobsahuje prevádzkové súbory. Z hľadiska účelu potrubia sa delí na privádzacie potrubie a rozvádzaciu vetvovú sieť.

Etapovitosť výstavby je podmienená finančnými možnosťami investora. Zámerom investora je vybudovať prívod do obce a rozvádzaciu sieť v celej obci, čo po napojení vodovodnými prípojkami umožní zásobovanie celej obce pitnou vodou z verejného vodovodu.

I.etapu vodovodu tvorí celé privádzacie potrubie od napojenia po centrálnu vodomernú šachtu dĺžky 911 m a vetva „I“ rozvádzacieho potrubia dĺžky 417,0 m. Na úseku tejto vetvy je navrhnutých 17 kusov vodovodných prípojok celkovej dĺžky 135,6 m.

5. VECNÉ A ČASOVÉ VÄZBY NA OKOLITÚ VÝSTAVBU

Stavba vodovodu pre obec Bašovce nadväzuje na skupinový vodovod Vrbové, napája sa na diaľkový privádzač Vrbové – Veľké Orvište. Jednotlivé vetvy rozvádzacej siete môžu byť budované až po zriadení prívodu vody, v etapách podľa finančných možností.

Časovú väzbu výstavby vodovodu tvorí plánovaná výstavba kanalizácie. Vzhľadom na podmienky financovania stavby zo štrukturálnych fondov EÚ, snahou investora je budovať súčasne rozvádzacie vodovodné potrubie aj stokovú sieť obce. Potrubie by potom bolo vedené v spoločnej ryhe, v súbehu.

6. EKONOMICKÉ HODNOTENIE A VYMEDZENIE CIEĽOVÉHO STAVU

Jedná sa o ekologickú stavbu s účelom dopravy pitnej vody predpísanej kvality a v požadovanom množstve. Užívanie vody obyvateľmi obce si vyžiada realizáciu domových vodovodných prípojok, po hranicu pozemku sú súčasťou projektu, vnútorná časť domovej prípojky bude realizovaná majiteľmi jednotlivých nehnuteľností.

V Leviciach: august 2023

Vypracoval : Ing.Jaroslava Vašková